

サイレージ通年給与法 により乳量増大

酪農学園中央農場を訪ねて

全国的に有名な酪農学園（北海道江別市西野幌）は函館本線沿いの風光明媚な丘陵地にある。

その酪農学園に第一、第二、第三農場があり、これらを総括して中央農場と称し、学生実習のためホルスタイン多数を繋養し飼養管理、飼料作物の栽培と利用法など実際の教育が行なわれている。今回は酪農学園中央農場に近い第三農場を訪ね、主任教諭門前先生からお話を伺った次第である。

サイレージ通年給与の考え方

記者 中央農場でサイレージを通年給与するようになってから、乳量が大変向上し好成績であると同ったのですが、その理由等についてご教示下さい。

門前先生 酪農経営の基本である乳牛の健康、受胎率、乳量いずれの面から考えても粗（基礎）飼料は年中あるていど一定していることが必要です。季節によって飼料の量質に大きな変化があることは、乳牛の生理上好ましくありません。胃内バクテリアの繁殖に悪影響が生じますし、乳量にも関係してきます。

もう一つの理由は、道央以南地域では良質のデントコーンサイレージができませんが、このコーンサイレージ給与によって泌乳量は増加されます。良質な澱粉質飼料は蛋白質飼料よりもむしろ泌乳量を左右させる力が大きい——最近飼料学会においても低蛋白高カロリーが一つの問題点となっていますが——牧草よりもデントコーンのほうが乳はよくでると考えているわけです。したがって夏季も放牧を行ないながらコーンサイレージを毎日一〇～一二キ給与しています。

記者 それでサイレージを通年給与するようになってから、ハッキリと乳量が増加してきたのですね。

門前先生 乳量は全般に上がっています。それと季節によって乳量が変わりなくなっただことも見逃せませんね。また放牧草の豊富な季節に搾れるだけ搾るという無理がないから、分娩間隔が適正になったことも一要因でしょう。

記者 搾乳牛平均の年間乳量は？

門前先生 搾乳牛平均ではなく、経産牛一頭当たりとして計算します。分娩間隔の悪い牛、途中で疾病のおきた牛をも含めて算出しなければ意味ありません。

目標を六、五〇〇キにおいていますが、昨年度は四〇・三頭で五、八〇〇キ、今年は六、〇〇〇キくらい、まだ研究課題があるわけです。つまり乳牛個体の改良、粗飼料の質量の問題等です。

しかし、現在北海道平均の経産牛一頭当たり乳量は三、八〇〇キ前後、搾乳牛一頭当たりで四、八〇〇キ位と乳検に発表されていますからね。

記者 四〇頭のうち最高と最低の乳量は何キですか。

門前先生 八、四〇〇キが最高。最低は初産牛で四、五〇〇キ位。経産牛では五、〇〇〇キ以下はありません。みんな二回搾乳で検定もいわれる基礎検定です。それに学生達が交代で搾っていますから。

年間の飼料給与形態

記者 飼料給与形態を教えてください。

門前先生 夏季へ五月上旬～十月下旬はストリップ放牧

コーンサイレージ 一〇～一二キ
乾牧草 四～六キ

九月下旬から放牧地の草が少なくなるので、グラスサイレージを併給していますし、また夏季を通じて乳量二〇キ以上の高泌乳牛にはビートパルプを角スコップ一杯（乾物〇・五キ）与えています。

冬季（十一月～四月下旬頃）は
コーンサイレージ 一〇～一二キ
グラスサイレージ 一二～一四キ

乾牧草 四～六キ
それに乳量の多い牛に家畜ビートを三キ給与しています。

記者 濃厚飼料の給与量は何キ位ですか。

門前先生 購入配合飼料は夏季に乳代の三〇％、冬季に三五％ていどです。一日最高六キが限度です。

ストリップ放牧の実施

記者 夏季には放牧草を腹一杯食わせて泌乳量を高めるのが良いと思われませんか。

門前先生 五、六月の放牧草は栄養成分が高く、これを飽食させればたしかに高乳量が得られます。しかし生牧草を五〇キも六〇キも食わせることは水分過多で乾物摂取量少なく、乳牛の生理に無理を強いる結果となります。

つまり七、八月に乳量は減少してくるわけ、これは夏の暑さのためばかりでなく乾物摂取量のアンバランス、胃腸活動の不全に関係していると思われませんか。

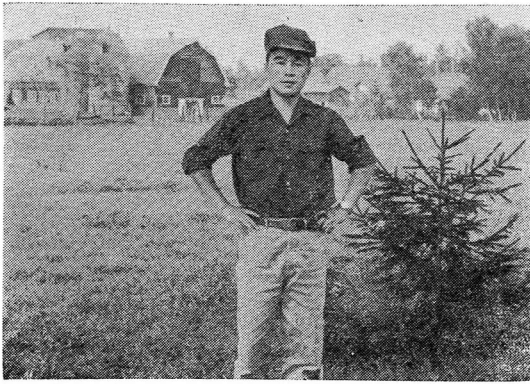
記者 さきほどストリップ放牧という言葉が出ましたが……

門前先生 放牧地を電牧で小面積に区切り一日一回放牧を行っています。集約的な放牧草を無駄なく利用するためのものです。記者 放牧時間はどうなっていますか。

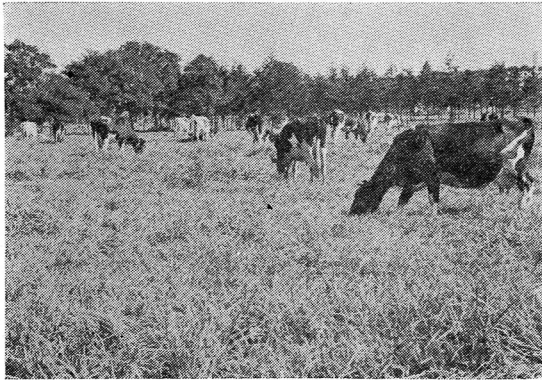
門前先生 五、六月は五〇～六〇分。七月から一時間半に延長しています。

記者 一頭当たりの放牧面積は？

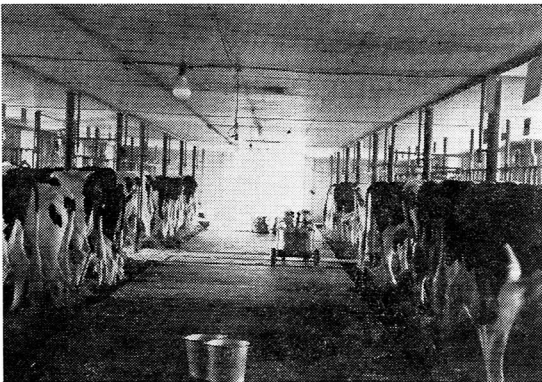
門前先生 放牧面積は九月に必要な分、五〇頭の乳牛で五畝（一頭当たり一〇ア）とっていますが五、六月は牧草の生育が良い



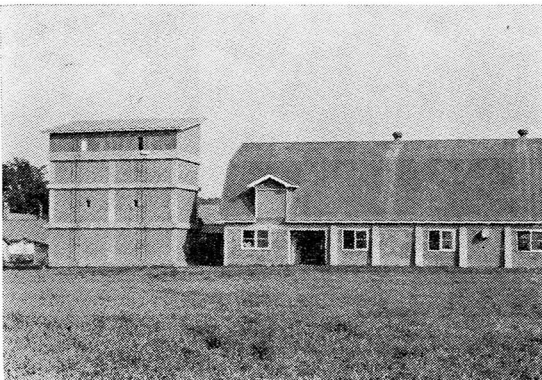
門前先生と中央農場の圃場



ストリップ放牧の状況



学生達による搾乳状況



デントコーンはタワーサイロ2基(1基110ト入)に詰込まれる

ので二・五畝(一頭当たり五畝)で十分です。これを一回ないし二回で食いきる小面積に区切っています。
 余分の面積からは乾草を作り、また掃除刈を徹底して行ない、これも乾草に調製します。
 記者 ストリップ放牧によって、どれ位の量が腹に入っているでしょう。
 門前先生 それは中々わかりませんね。その大体三〇〜四〇くらいかな。
 放牧草からは基礎飼料の三〇〜五〇%摂取するのが良いでしょう。
 ストリップ放牧を行なうようになって、牧草をいためることがなくなり、草地に余裕が見られ、また乳量も一定してきましたね。

飼料栽培とサイレージ調製技術

記者 ストリップ放牧地の牧草の種類は何でしょうか。
 門前先生 放牧地の草種はオーチャードグラス、ベレニアアルライグラス、メドウフェスク、白クローバの四種類です。これでメ科率は三〇%前後になりますが、放牧地の場合イネ科主体が好ましいと思われるます。
 記者 一般草地のほうの混播状況はいかがですか。
 門前先生 圃場によって、いろんな混播をしています。オーチャードグラス一キ、チモシー一〇・五キ、赤クローバ一キ、メドウフェスク一〇・五キ、ラデノクローバ一〇・五キ、計三・五キの混播が主体となっています。
 それで赤クローバの多い利用一〜二年目はグラスサイレージに切り込みを行なっています。マメ科率で五〇%前後なので糖蜜

飼料を添加しています。
 乾草調製の草地はオーチャードグラスが主体で、チモシー二〇%クローバ五%くらいでしょう。一〇畝あたり収量は生草で五トくらい、三回刈です。
 記者 グラスサイレージの調製技術について……。
 門前先生 要するに刈取時期と余乾がポイントです。早めに刈取って十分余乾すること、余乾はサイレージの品質への影響だけでなく嗜好性、可食量にも影響してきます。それから牧草保護作物として燕麥を作っています。青刈燕麥サイレージは採食率が悪く乳量が落ちるので乾草にしています。七月下旬出穂はじめるころ刈取って、ヘイコンデションナーをかけ程をつぶして乾草にします。
 記者 デントコーン品種は何を作っていますか。

門前先生 ジャイアンツが全体の八〇%、黄色種(エロー)が二〇%。全面積で一〇畝あって四〇〇トのサイレージを調製しています。
 デントコーン収穫にあたって、ハーベスターの刃を切れるようにしておくことが大事ですね。刃の切れないものは可食量に影響してきます。
 サイロは一〇トの塔型ですが、冷害の年に穀穂の充実が悪く、多量の汁液がしみ出してくるので地上すれすれのところに排水口を用意してあります。
 実入りの良い一代雑種を栽培し、栄養価のすぐれた高カロリーの基礎飼料を給与することが高泌乳量の根底だと考えているわけです。(上野幌育種場 兼子達夫)